

올해 이것만큼은 해결하자



이 상 배 이사  
(주)삼화육종

leesb@samhwabr.co.kr

# 종계 생산성 향상을 위한 수탉관리

육용종계의 생산성은 적절한 영양공급과 계군의 건강상태 유지 및 적합한 사양관리를 통해 그 계종이 가지고 있는 유전적인 잠재능력, 즉 병아리 생산수를 극대화 시키는데 있다고 할 수 있다.

병아리 생산수를 극대화 하기 위해서는 암탉은 종란생산을, 수탉은 수정률을 극대화 할 때 비로소 목표를 달성할 수 있을 것이다.

대부분의 종계장에서 생산성 향상을 위한 노력을 암탉에 초점을 맞추고 있는 것이 현실이다 보니 상대적으로 수탉관리의 소홀로 산란피크 이후(특히 40주령 이후) 수정률 저하로 인한 생산성 하락이 중요한 요인 중의 하나이기에 그에 대한 원인과 대책에 대해 기술하고자 한다.

## 1. 수탉은 왜 중요한가

종계장에서 수탉의 사육비율은 대개 암탉 대비 10%에 불과하다. 하지만 10% 밖에 안되는

수탉일지언정 병아리 생산에는 50%의 영향력을 미친다. 또한 후대병아리(육계)의 생산성에 까지도 절대적인 영향을 미치므로 수탉은 100%의 사양관리가 따라야만 한다.

〈표 1〉 부화되지 못한 종란의 원인 분석표

원인	비율(%)
무정란	40
초기 배자 폐사	27
중기 배자 폐사	6
후기 배자 폐사	20
파란 및 도태	7
합계	100

〈표 1〉에서 보면 부화되지 못하는 종란의 가장 큰 원인은 무정란 비율이다. 따라서 무정란 감소를 위해서는 수탉의 사양관리가 가장 중요하다고 하겠다.

### 1) 육성기간 동안의 관리

종계는 8주령이면 약 85%의 골격발달이 이루어진다. 따라서 육추초기에 충분한 골격발달을 시키는 것이 매우 중요하므로 병아리 입추 후 가능한 1주령말, 늦어도 2주령말까지는 원종농장에서 권장하는 표준체중 이상 도달할 수 있도록 해야 하며 그 이후에는 권장 표준 체중에 맞게 사양관리를 하는 것이 중요하다.

#### (1) 온도관리

육성기간 동안에는 병아리의 행동을 관찰하

〈표 2〉 상대습도를 이용한 육추사의 온도관리

일령	일반적 상황		습도에 따른 온도변화			
	온도(℃)	습도(%)	50%	60%	70%	80%
0	29	65~70	33	31	29	27
3	28	65~70	32	30	28	26
6	27	65~70	31	29	27	25
9	26	65~70	30	28	26	24
12	25	65~70	27	25	24	23
15	24	65~70	26	24	23	21
18	23	65~70	25	23	22	20
21	22	65~70	24	22	21	19
24	21	65~70	23	21	20	18
27~	20	65~70	23	21	20	18

며 온도관리를 하는 것이 중요한데 병아리가 어느 방향으로든 한쪽으로 몰리면 온도가 계사 내 균일하지 못하거나 적절하지 못하다는 증거이며 적정온도일 때는 골고루 퍼져서 활동한다. 또한 같은 온도일지라도 상대습도에 따라서 병아리가 느끼는 온도는 달라지므로 〈표 2〉를 참고로 하기 바란다.

### (2) 습도관리

사계절이 뚜렷한 우리나라 대부분의 농장은 장마시기인 여름철 일부를 제외하면 계사내의 습도 공급이 낮은 편이다. 탈수방지를 위해 병아리 입추 후 처음 3~4일간은 70%이상 되도록 하고 그 이후에는 50~60% 유지를 권장한다.

### (3) 체중분류와 균일도 관리

수탉은 성장하면서 체중편차가 암탉보다 더 심하게 나타나는데 육계와 같은 왕성한 식욕

과 증체특성을 가지고 있어 사료급이량 제한으로 심한 경쟁의 환경 속에서 자연적 편차가 생기므로 균일한 계군육성을 위해 체중분류를 실시한다.

처음 4~5주령 사이에 CV(균일도)가 14%일 때 체중 분류를 실시하며 체중을 기준으로 A급 상, A급 중, B급 3등분 분류를 권장한다. 체중 분류된 계군은 각각 다른 계군의 개념으로 분리관리를 하여 육성기말 암탉과 합사시 성성숙과 체성숙이 일치하도록 체중곡선을 재설정하여 재설정된 체중에 맞게 육성시킨다.

### (4) 수탉 선발(합사 전)시의 고려사항

암탉과 합사 전 수탉의 선발기준은 균일하고 비정상적인 개체가 없어야 하며 튼튼하고 곧은 다리를 가져야 하고 깃털은 윤이 나고 곧으며 과체중이나 미달체중이 아니어야 한다. 또한 가슴살 붙임이 좋아야 하고 2차 성징(얼굴, 벼슬색

# 올해 이것만큼은 해결하자

갈, 비늘성장상태)이 건강해 보이는 개체를 선 발한다.

〈표 3〉 수정률 유지를 위한 주령별 수탉의 합사비율(암탉대비)

주령	비율	
	무창계사	개방계사
20주령	10%	5~6%
24주령	8~10%	10~12%
60주령	5~7%	7~10%

\* 미성숙된 수탉은 결코 합사하지 말 것.

## 2. 산란기간 동안의 관리

### 1) 체중관리

산란계사로 이동후 수탉은 반드시 암탉과 다른 분리급이를 실시, 암탉의 사료를 섭취하지 못하게 해 과비가 되지 않도록 해야 한다. 육성 기간 동안 분리사육과 체중측정을 실시하여 잘 관리가 되어도 산란사 이동후 철저한 분리급이가 이루어지지 않아서 과비가 빠르게 진행돼 특히 40주령 이후 수정률 저하의 원인이 되는 것을 명심해야 한다.

암탉은 산란율에 따른 사료급이량을 조절하지만 수탉은 매주 체중측정을 실시해 주당 약 15~20g의 증체가 이루어지도록 사료급이량을 조절한다.

합사직후에는 암·수 분리급이를 실시하더라도 30주령까지는 완전한 체성숙이 이루어지지 않아 암탉의 사료를 훔쳐먹다가 30주령쯤 머리가 커져서 더 이상 암탉사료를 훔쳐먹지 못할



경우 일시적인 사료부족현상으로 수탉의 상태가 급격히 나빠지는 경우가 종종 있을 수 있다.

이런 경우 약 5g 정도 사료증량을 했다가 상태가 정상화되면 다시 급이량을 줄이는 것도 중요한 관리요령이다. 최근 육종회사에서는 암·수 분리급이에 도움이 된다하여 수탉의 비늘 자르기(Dubbing)를 권장하지 않는 경향이 있으므로 종계장에서는 병아리 입추 전 원종농장과 상의하는 것도 좋을 듯 싶다.

### 2) 수탉 점검사항

산란기로 접어들면 종계장의 대부분 관리자들은 수탉에 별 관심을 두지 않는다. 흔히 수탉의 수수, 즉 비율에만 신경 쓰는 경우가 많은 데 수

탉을 위해 매일 점검해야 할 사항은 다음과 같다.

- 이른 아침 계사에 들어가기 전 수탉의 왕성한 울음소리를 점검
- 암탉보다 높은 위치에서 머리를 들고 예리한 눈을 가지고 있는 개체들이 계사에 골고루 퍼져 있는지를 점검
- 계군의 주령에 따라 교미활동과 시기를 점검하고 교미에 지장을 초래하는 바닥(나쁜 상태), 시설물(공간) 등을 점검
- 수시로 수탉을 잡아서 가슴살 정도, 체중, 항문의 상태(교미하는 개체인지 아닌지), 다리의 건강상태 점검
- 부화율 상황을 점검하고 실질적인 무정란인지 중지란인지 확인
- 폐사하거나 도태하는 수탉은 반드시 기록하여 항상 적정비율을 유지
- 약한 수탉은 발견즉시 수시로 도태 실시

### 3. 부적절한 수탉이 부화율 저하에 미치는 영향

#### 1) 육성기에 수탉이 너무 약할 경우

초기, 피크시기, 후기의 부화율이 저조해진다.

#### 2) 육성기에 수탉이 너무 과비일 경우

초기부터 피크시기까지는 양호하나 40주령 이후 부화율이 급격히 저하된다.

#### 3) 수탉숫자가 너무 많을 경우

수탉수수가 많으면 수정률이 좋을 것으로 생각되나 오히려 과도한 교미로 암탉의 등에 털이 빠져 상처를 주어 암탉으로부터 교미 기피현상으로 이어져 초기, 피크시기, 후기의 부화율이 저조해지므로 주령에 맞는 권장 비율을 유지하도록 한다.

### 4. 결론

종계농장에서 길게는 약 1개월간 절식을 시키고 그 이후 사료급이를 하여 강제환우를 실시할 때 암탉은 회복(회춘)하여 다시 산란을 재개한다. 하지만 수탉은 한번 심하게 위축되면 회복되지 않는 특징 때문에 대부분 수탉은 환우하지 않고 교체하는 것을 우리는 경험한다.

수탉은 한 번의 관리가 잘못되면 회복이 어려운 특성을 잘 이해하여 정확한 사양관리를 한다면 경제수명이 다할 때까지 새로운 수탉을 보충(스파이킹)하지 않고 높은 수정률을 유지해 생산성을 향상시킬 수 있다.

한정된 지면에 수탉관리에 관한 모든 사항을 기술할 수 없어 간단한 요약만 한 것 같아 아쉽다. 단지 수탉이 병아리 생산에 암탉이상의 중요성을 갖고 있다는 것을 다시 한 번 인식하기를 바란다. 🐔